

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico **2015/2016**

Materia **ELETTRONICA**

Docente **ROCCA GIOVANNI**

Classe **4AE**

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto i seguenti obiettivi minimi:
 - saper identificare le caratteristiche fondamentali di un segnale elettrico
 - saper applicare le principali regole dell'elettrotecnica in regime sinusoidale
 - saper risolvere reti elettriche in regime sinusoidale monofase
 - conoscere la metodologia risolutiva di un circuito trifase
 - conoscere il funzionamento dei principali componenti elettronici, diodi e BJT e le loro principali applicazioni
 - saper interpretare i diagrammi di Bode della risposta in frequenza
 - saper interpretare i circuiti con filtri
 - saper analizzare i principali circuiti lineari con amplificatori operazionali
 - saper utilizzare semplice strumentazione di laboratorio, per effettuare misure di: corrente, tensione, resistenze, frequenze, tempi di risposta, sfasamenti
 - saper descrivere il lavoro svolto con un linguaggio tecnicamente corretto

- conoscere i seguenti argomenti:

REGIME SINUSOIDALE:

 - Circuiti in corrente alternata monofase
 - Metodi di risoluzione reti elettriche
 - Sistemi trifase: risoluzione circuito monofase equivalente

FUNZIONE DI TRASFERIMENTO E RISPOSTA IN FREQUENZA DI CIRCUITI ELETTRONICI

 - Funzione di trasferimento e risposta in frequenza dei sistemi dinamici lineari
 - Diagrammi di Bode

- Filtri passivi
- Circuiti filtranti

DISPOSITIVI ELETTRONICI A SEMICONDUCTORE

- Caratteristiche del diodo a giunzione: polarizzazione diretta e inversa
- Analisi di semplici circuiti con diodi
- Circuiti limitatori: a soglia singola e doppia
- Circuiti di rettificazione
- Il transistor BJT: zone di funzionamento
- Applicazioni del BJT

AMPLIFICAZIONE OPERAZIONALE E SUE APPLICAZIONI

- Applicazioni lineari dell'amplificatore operazionale
- Amplificatore operazione ideale e reale
- Configurazioni di amplificatore: invertente-non invertente, sommatore, inseguitore di tensione, differenziale, derivatore, integratore.

N.B.: sugli obiettivi e gli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 01/09/12
-------	-------	--------------------